

SKRIPSI

IMPLEMENTASI *ANDROID ARCHITECTURE COMPONENTS* DENGAN *PATTERN* MVVM (MODEL-VIEW-VIEW MODEL) PADA APLIKASI PELAPORAN KEMISKINAN DI KABUPATEN BANTUL



YUDISTIRO SEPTIAN DWI SAPUTRO
NOMOR MAHASISWA : 155410055

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2020**

SKRIPSI

IMPLEMENTASI *ANDROID ARCHITECTURE COMPONENTS* DENGAN
PATTERN MVVM MODEL-VIEW-VIEW MODEL) PADA APLIKASI
PELAPORAN KEMISKINAN DI KABUPATEN BANTUL

Karya Tulis Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Yudistiro Septian Dwi Saputro
155410055

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : IMPLEMENTASI *ANDROID ARCHITECTURE*
COMPONENTS DENGAN *PATTERN MVVM MODEL-*
VIEW-VIEW MODEL) PADA APLIKASI
PELAPORAN KEMISKINAN DI KABUPATEN
BANTUL

Nama Mahasiswa : Yudistiro Septian Dwi Saputro

Nomor Mahasiswa : 155410055

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Sarjana

Semester : Ganjil 2019/2020

Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji dihadapan dosen penguji
pendadaran tugas akhir.

Yogyakarta, 10 Januari 2020

Dosen Pembimbing,

Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs

(0506058002)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI *ANDROID ARCHITECTURE COMPONENTS*
DENGAN *PATTERN MVVM MODEL-VIEW-VIEW MODEL*) PADA
APLIKASI PELAPORAN KEMISKINAN DI KABUPATEN BANTUL**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

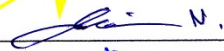
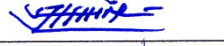
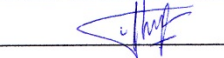
Yogyakarta, 10 Januari 2020

Mengesahkan

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs.
2. Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.
3. LN Harnaningrum, S.Si., M.T.

Mengetahui,

10 JAN 2020

Ketua Program Studi Teknik Informatika


Dini Fakta Sari S.T., M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

~

Kedua orang tuaku (Jumikan dan Sukarmi) yang tak henti-hentinya mendukung, mendoakan, dan memberi kasih sayangnya selama ini.

~ ~

Untuk saya di masalalu yang sudah berjuang sekuat tenaga, dan untuk diri saya dimasa depan yang sudah memberi harapan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

~ ~ ~

Semua kerabat dan saudara yang telah mendukung dan memberikan doanya.

HALAMAN MOTTO

- Semua orang punya jalan kehidupan dan waktunya sendiri sendiri, tidak perlu membandingkan satu sama lain.
- Berjuanglah sekuat tenaga, tuai hasilnya pada waktu yang tepat.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Bismillahirrohmanirrohim, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang mlimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI ANDROID ARCHITECTURE COMPONENTS DENGAN PATTERN MVVM MODEL-VIEW-VIEW MODEL) PADA APLIKASI PELAPORAN KEMISKINAN DI KABUPATEN BANTUL”. Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Yogyakarta.

Dengan melakukan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

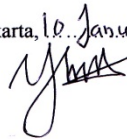
1. Allah SWT yang telah memberikan ridho, bimbingan , berkah , rahmat , hidayah dan inayah kepada penulis selama melakukan penelitian dan menyusun laporan skripsi ini.
2. Ir. Totok Suprawoto, MM.,MT , selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang telah berkenan memberikan izin dalam pembuatan Skripsi ini.
3. Dini Fakta Sari S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer.

4. Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs. selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
5. Para dosen Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
6. Keluarga tercinta, Ayah, Ibu dan saudara yang selalu mendukung dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Komunitas Rackspira angkatan 2015 yang selalu membantu dalam pengerjaan program skripsi.
8. Para wanita wanita hebat yang sudah memberi penyemangat dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 10 Januari 2020



Yudistiro Septian Dwi Saputro

INTISARI

Pencatatan masyarakat miskin dengan metode konvensional dinilai masih merepotkan dan memakan waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu pengembangan platform pencatatan masyarakat miskin berbasis android perlu dilakukan untuk mengatasi kelemahan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pencatatan masyarakat miskin berbasis model view view model. Dengan penerapan ini, pengembangan aplikasi dapat dilakukan secara cepat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Android architecture component dan pattern mvvm lebih cocok dan bekerja secara maksimal pada android dengan API level terbaru.

Kata kunci : *Android, Kemiskinan, Mvvm*

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
1 BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Ruang Lingkup	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
2.1. Dasar Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Android Architecture Components....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 MVVM	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Room	Error! Bookmark not defined.
3 BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Deskripsi Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Bahan/Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Kebutuhan Input	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Kebutuhan Proses dan Output	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Kebutuhan Perangkat keras dan Perangkat Lunak.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Rancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Use Case	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Sequence Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Class Diagram	Error! Bookmark not defined.

3.3.4	Activity Diagram MVVM	Error! Bookmark not defined.
3.4	Rancangan Antarmuka Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Metode Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Parameter	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Tools Pengujian	Error! Bookmark not defined.
4	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1	Implementasi Program.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Navigation Component.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Dependency Injection.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	MainApp.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	ViewModel	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	LoginViewModel	Error! Bookmark not defined.
4.1.6	ProfileViewModel	Error! Bookmark not defined.
4.1.7	ListViewModel.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.8	UploadViewModel	Error! Bookmark not defined.
4.1.9	Repository.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.10	Menu Tambah Pelaporan Kemiskinan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Uji Coba Program	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Pengujian <i>Instrument Test</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Pengujian <i>Robo Test</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Hasil Uji Coba	Error! Bookmark not defined.
5	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
6	Daftar Pustaka	Error! Bookmark not defined.

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Android Architecture Component	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Alur Kerja MVVM	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Daur hidup dari ViewModel.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Desain Sistem Keseluruhan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Use Case Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Sequence Diagram List Laporan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Sequence Diagram Proses Pelaporan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5 Class Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.6 Activity Diagram MVVM	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.7 Rancangan Menu Login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.8 Rancangan Halaman profile	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.9 Rancangan Form Pelaporan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.10 Gambar Rancang menu list.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Kode Program MainActivity	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Navigation Component pada alur aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Kode Program Dependency Injection..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Kode Program MainApp	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Kode Program Manifest.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Kode Program pada LoginViewModel	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Kode Program ProfileViewModel.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Kode Program ListViewModel	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Kode Program UploadViewModel....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.10 Kode Program Repository **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Kode Program Menu Tambah Pelaporan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Kode Tes pada AddItem **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.13 Pengujian menggunakan Robo test.. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Kesalahan yang terjadi pada perangkat dengan API level 22**Error! Bookmark not de**

Gambar 4.15 Flow pengujian fungsi aplikasi..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
Table 4.1 Perbandingan Penggunaan CPU	Error! Bookmark not defined.
Table 4.2 Perbandingan Penggunaan RAM	Error! Bookmark not defined.
Table 4.3 Perbandingan Penggunaan Data Internet	Error! Bookmark not defined.
Table 4.4 Penggunaan CPU Pada Robo Test	Error! Bookmark not defined.
Table 4.5 Perbandingan Penggunaan Memory Pada Robo test	Error! Bookmark not defined.
Table 4.6 Penggunaan Data Internet Pada Robo Test	Error! Bookmark not defined.